

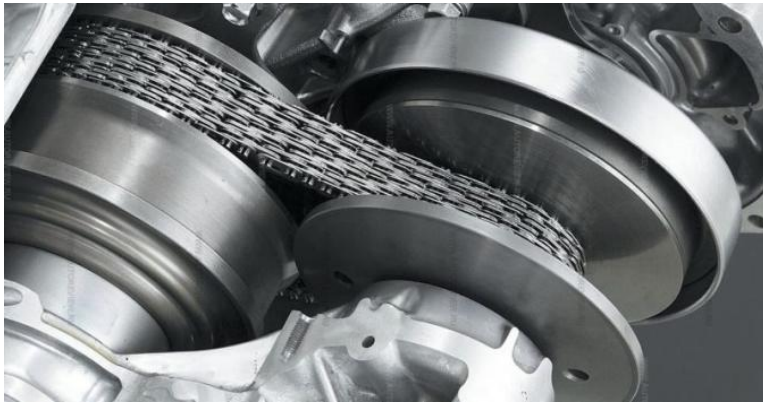
УДК 621.882.55

ЛАНЦЮГОВИЙ ВАРІАТОР

студенти Вірич С.І., Трачук Є.В., к.т.н., доц. Скуратовський А.К.

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

У ланцюговому варіаторі замість клинового паса застосовується потужний широкий сталевий пластинчастий ланцюг, який контактує зі шківками не бічними поверхнями ланок, а їх осями. Ланка такого ланцюга має кілька пластинок, які між собою об'єднуються циліндричними осями. Ланцюг виготовлений з високоміцної сталі, оскільки при роботі він постійно знаходиться в контакті з конусовидними дисками і зазнає великих навантажень. Така робота супроводжується високими температурами і щоб їх знизити, в



варіаторі передбачено охолодження рідини в примусовому порядку. Ланки ланцюга більш гнучкі, ніж сталеві стрічки, тому при зменшенні радіуса вигину можливо отримувати більший

діапазон передатних чисел. В результаті цього варіатор з ланцюгом значно міцніший, менше боїться пікових навантажень і дозволяє розширити динамічний діапазон трансмісії. Для технічного обслуговування ланцюга варіатора використовується спеціальна масляна суміш. Мастильна рідина здатна змінювати свої характеристики під впливом підвищеного тиску в місцях контакту пластин з поверхнею шківки, в результаті чого ланцюг варіатора передає задані зусилля без прослизання і тертя навіть в умовах малої площі контакту. Незважаючи на меншу площу контакту, такий варіатор здатний передавати момент не менший, ніж клинопасовий. Ланцюговий варіатор серед інших має найвищий коефіцієнт корисної дії при передачі крутного моменту.